

Užovka podplamatá v České republice (2)

Druhou část našeho seriálu o rozšíření užovky podplamaté v České republice věnujeme výskytu tohoto kriticky ohroženého hada v české části Slezska.

Překvapivý objev v Těšínském Slezsku

Populace užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) prosperující v české části Těšínského Slezska, tedy v oblasti dosti vzdálené od známého areálu výskytu druhu v České republice, byla objevena v roce 2009. Zprávu o tom přinesl časopis Živa v následujícím roce (Vlček et Jablonski 2010). Překvapivému zjištění předcházely pouze neověřené ústní informace o pozorování druhu, k nimž průběžně docházelo od 80. let 20. století – první doložený nález užovky podplamaté z území české části Slezska je však znám až z roku 1997. Jednalo se tehdy o dvě samice objevené prvním z autorů této stati v potoce Sušanka, protékajícím severní periferií Havířova (Vlček 1998). Doložený nález nasvědčoval tomu, že biotop a jeho okolí včetně nedalekých nádrží může skutečně obývat trvalá populace užovek podplamatých. Nadějně přitom bylo, že jedna z nalezených samic byla gravidní. Během následujících tří let



Líhnutí užovky podplamaté



Užovka podplamatá, u níž je dobře znatelný oční zákal, charakteristický znak svlékání kůže. Gravidní samice leží na tmavém hlutinovém substrátu, který má pro havířovskou populaci zmíněného druhu zásadní význam

byli na Sušance zjištěni další dva jedinci, avšak přesvědčivý doklad o rozmnožující se populaci stále chyběl.

Až počátkem května 2009, při náhodné návštěvě vodních nádrží, v jejichž blízkosti teče Sušanka, místní rybáři upozornili tohoto autora na poměrně vysokou četnost vodních hadů podobajících se zmijím. Již po chvilce pochůzky kolem břehů jedné z nádrží P. Vlček s údivem spatřil několik adultních jedinců užovek podplamatých. Největším překvapením dne však byla přítomnost juvenilních jedinců. Byl to zcela přesvědčivý důkaz, že ve volné přírodě Slezska žije rozmnožující se populace užovky podplamaté. Hlavním důvodem, proč zde užovka podplamatá tak dlouhou dobu unikala pozornosti, je skutečnost, že po jejím potvrzeném výskytu z roku 1997 na potoce Sušance pátrání pokračovalo takřka výhradně jen na tomto toku a nedaleké vodní nádrže byly navštěvovány pouze ojediněle, a to zcela mimo období, v němž užovky podplamaté vykazují nejvyšší stupeň aktivity. Hada tedy kupodivu unikali téměř dvanáct let i zrakům odborné veřejnosti.

Areál výskytu, který objevená populace obývá, zabírá plochu přibližně 22,5 ha, leží v nadmořské výšce 252 m a nachází se v kvadrátu č. 6276 síťového mapování druhů. Jeho osu tvoří soustava sedmi vodních nádrží Sušanka, označovaných N 1–N 7, v minulosti sloužících k sedimentaci kalů

ve vodě odčerpávané z černouhelných dolů. Geomorfologicky tato oblast náleží k Ostravské pánvi (nejrozsáhlejší uhelné pánvi v České republice), která je silně urbanizovaným a hustě obydleným územím Ostravska-Karvinska se 777 až 1443 obyvateli na km². Odkalovací nádrže vznikly v období před druhou světovou válkou v nivě potoka Sušanky úpravou bývalých rybníků, mokřadů a luk a svému účelu přestaly sloužit před asi patnácti lety. Situovány jsou ve zhruba severojižním směru do řady dlouhé přibližně 1,5 km a po jejich západním okraji protéká, ve vzdálenosti průměrně kolem 25 m, potok Sušanka, který se později (na západním okraji Havířova) vlévá do řeky Lučiny. Sušanka má dno převážně kamenité až kamenitobahňité. Pramení v lesích severně od vodní nádrže Těrlicko a na svém celkem asi 15 km dlouhém toku přijímá vody málo významných potoků, prochází osídleným a zemědělsky obhospodařovaným územím, ale i územím značně destabilizovaným důlní činností a existencí složišť popílku i odkališť. Koryto Sušanky je na dolním toku zregulováno a jeho samočisticí schopnosti blokovány, takže voda v této části toku vykazuje velmi nízkou kvalitu. Ekologicky je potok destabilizovaný a stav jeho území vyžaduje nápravu (Prymus 1992). Ostatně dopad hlubinné těžby a průmyslu na životní prostředí celého Ostravska-Karvinska je velmi výrazný. Nacházejí se zde antropogenní



Pohled na západní břeh vodní nádrže N 2 nedaleko města Havířova, kde byla objevena populace užovky podplamaté. Na tomto monitorovaném stanovišti jsme pozorovali nejvyšší denzitu hadů, podemletý terén pod potrubím užovkám poskytoval ideální podmínky k úkrytu a možnost pro úspěšný embryonální vývoj jejich vajíček (stav ze dne 10. 5. 2009)

sedimentární haldy a hluyiny z uhelných dolů včetně různorodých navážek a skládek (Pavelková 2008).

Užovkám se zalíbilo na březích z tmavé hluyiny

Průzkum potvrdil výskyt užovek podplamatých v pěti ze sedmi nádrží: nádrž označovaná jako N 4 je dlouhodobě bez vody (v současnosti se ale revitalizuje), v nádrži N 7 jsme tyto hady neviděli. Nejvyšší počty užovek jsme během roku pozorovali vždy v květnu. Počátkem července se jejich četnost na povrchu terénu notně snížila a tento stav setrval až do nástupu podzimu. Podobnou korelaci aktivity jsme zaznamenali i u užovek obojkových (*Natrix natrix*), které jsme v dané lokalitě rovněž sledovali. Při našich návštěvách nádrží jsme hady nejčastěji pozorovali na povrchu terénu mezi 11. a 15. hodinou, při teplotním gradientu vzduchu 18–26 °C. Nejnižší teplota vzduchu, kterou jsme při pozorování užovky podplamaté zaznamenali, byla 15 °C, teplota povrchu terénu, na němž užovka ležela, činila 19,5 °C, teplota vody dosahovala toho dne (21. 6. 2009, 14.00 hod.) 19 °C. Při teplotě vzduchu nad 27 °C jsme žádné hady nezpozorovali. Znamenané minimální (květen) a maximální (červenec) teploty vodního stanoviště dosahovaly 18 °C a 28 °C. V období od května do srpna 2009 jsme spatřili 178 užovek podplamatých (z toho 13 mláďat) a 41 užovek obojkových (Vlček et Jablonský 2010). Hady jsme neoznačovali,

takže velice pravděpodobně docházelo k jejich opětovnému pozorování, například 22. června 2010, za poměrně chladného (18 °C) a větrného počasí, jsme pozorovali celkem (součet od všech nádrží) 33 užovek podplamatých (Vlček et al. 2011). Úniková vzdálenost při vyrušení hadů se pohybovala v rozmezí 1–3 m, někteří jedinci při bližším ohledání upadali do thanatózy (stavěli se mrtvými). Přibližně od poloviny června měla naprostá většina pozorovaných samic výrazně zmohutnělou zadní část těla, což byla dobře znatelná známka gravidity. Od začátku července jsme u většiny z nich pozorovali charakteristický zákal očí, což



Podobný aspekt pohledu po zcizení potrubí z obou břehů nádrže. Bílá šipka ukazuje na prohlubeň s nalezenými obaly užovčích vajíček (stav ze dne 6. 12. 2009)

indikovalo, že přibližně v první polovině července (obvykle 10 až 15 dnů po slé-kání) budou klást vajíčka.

Z našeho pozorování vyplynulo, že pro zdejší populaci užovky podplamaté jsou důležité dva faktory (dva specifické krajinné prvky antropogenního původu): zaprvé je to existence příkrých, svahovitých břehů tvořených navážkou tmavé hluyiny (horniny získané při ražbě důlních děl), jež absorbuje a akumuluje teplo a na stanovišti vytváří příznivé teplé mikroklima, a zadruhé se jevila jako významná přítomnost potrubí vedoucího po severní a západní břehové hrázi nádrže N 2, v níž jsme zaznamenali nejvyšší počet jedinců.

Zmíněné potrubí skýtalo ideální úkrytové a termické podmínky. V prostoru pod ním, místy zvětšeném erozí, užovky pravděpodobně kladly vajíčka i zimovaly. Koncem září 2009 jsme však zjistili, že potrubí vedoucí na severní straně nádrže někdo postupně rozkrádá. Přestože jsme počínání neznámých zloděů oznámili obecnímu orgánu ochrany přírody (magistrátu města Havířova), vlastníkovci pozemku i policii, stále mizely další metry kovového materiálu. O tom, že pachatelé úspěšně a beztrestně profitovali z nakradeného, informoval veřejnost Havířovský deník. V prohlubni, která vznikla po krádeži, jsme našli 75 kusů obalů užovčích vajíček, takže se potvrdil náš předpoklad, že hadi využívají prostor pod potrubím jako kladiště. I přesto, že nakonec zmizelo všechno potrubí i ze západního břehu, v nádrži N 2 jsme v následujících letech opět pozorovali mláďata užovek podplamatých, což nás velice potěšilo.

Nádrže Sušanka mají poměrně průhlednou vodu a hojnost ryb, potravní nabídka pro ichtyofágní druh hada je tu

dostatečná. Na základě vlastního pátrání i ústních informací od rybářů byly zjištěny tyto rybí druhy, doprovázené i jejich početným potěrem: plotice obecná (*Rutilus rutilus*), perlin ostrobřichý (*Scardinius erythrophthalmus*) a jejich kříženci, ouklej obecná (*Alburnus alburnus*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), okoun říční (*Perca fluviatilis*), štika obecná (*Esox lucius*), karas stříbrný (*Carassius auratus*) a kapr obecný (*Cyprinus carpio*). V minulosti se zde hojně vyskytoval hrouzek obecný (*Gobio gobio*) a lín obecný (*Tinca tinca*). Prvně jmenovaný dosud žije v potoce Sušance. Z místních zástupců herpetofauny jsme u nádrží pozorovali ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) a užovku obojkovou, také jsme spatřili introdukovanou želvu nádhernou (*Trachemys scripta*). Batrachofaunu zastupuje pouze skokan zelený (*Pelophylax kl. esculentus*).

Specifika haviřovské populace

- Haviřovská populace užovky podplamaté se vyznačuje, na rozdíl od populací v ostatních částech České republiky, resp. střední Evropy (srv. Gruschwitz et al. 1999, Mikátová et al. 2001), několika specifiky:
- 1) Jedná se o prvně dokumentovaný a popsaný výskyt druhu v úmoří Baltského moře (povodí Odry).
 - 2) Přestože lokalita výskytu leží v polské biogeografické subprovincii a podnebí je zde poněkud chladnější než v obdobných nadmořských výškách hercynské subprovincie (Culek 1996), není zdejší populace vázána na údolní říční fenomén, který hadům poskytuje příznivé mikroklima.
 - 3) Užovka podplamatá se rozmnožuje, zimuje i loví, tedy po celý rok žije v Ostravské pánvi výhradně v antropickém biotopu se stojatou vodou.
 - 4) Od nejbližší původní prosperující populace druhu na řece Svratce u Brna je haviřovská vzdálena 145 km a od opakovaných nálezů neznámého původu na řece Bečvě (Mikátová et al. 2001) ji dělí vzdálenost 50 km (oba toky náleží k úmoří Černého moře).

Patrně jde o zbytek původního, rozsáhlejšího výskytu

Na území České republiky výskyt užovky podplamaté takřka koresponduje s výskytem ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) a v údolním říčním fenoménu oba druhy často žijí syntopicky (společně). V této souvislosti je třeba zmínit historický výskyt ještěrky zelené u města Ustroň v polské části Slezska (Juszczyk 1987). Polské ná-



Mapa povodí řeky Odry (světlejší pole), patřící k úmoří Baltského moře, schematicky zobrazuje fosilní a recentní nálezy užovky podplamaté v českém a polském Slezsku a na severní Moravě

Vysvětlivky značek: **černé body** – recentní doložené nálezy druhu; **bílé body** – nedoložené recentní nálezy druhu; * – nejbližší nepotvrzený recentní výskyt druhu na severní Moravě (řeka Bečva, úmoří Černého moře); **1** – fosilní nálezy v Mladečských jeskyních na severní Moravě (povodí řeky Moravy, úmoří Černého moře); **2** – fosilní nálezy v Žabí jeskyni (Jaskinia Żabia, Polsko)

lezy ještěrky zelené jsou od haviřovské populace užovky podplamaté a polského nálezu téhož druhu vzdáleny vzdušnou čarou jen 27 a 17 km. Velice pravděpodobný byl v minulosti i výskyt ještěrky zelené na českém území Slezska (Hudeček et Šuhaj 1993) i na území severní Moravy. V současnosti se tento druh ještěrky ve Slezsku nevyskytuje.

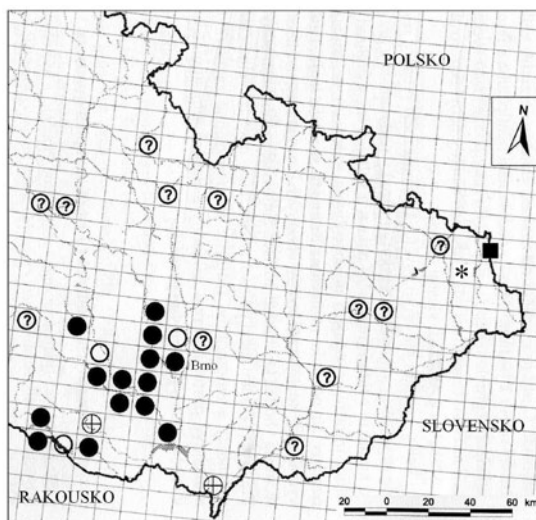
Objev prosperující populace užovky podplamaté u Haviřova samozřejmě vyvolával úvahu o jejím původu. Migrační schopnosti druhu a blízká vzdálenost (10 km) k hranici s Polskou republikou poukazovaly na teoretickou možnost výskytu i v polské části Těšínského Slezska. Dříve však užovka podplamatá nebyla z Polska hlášena (Juszczyk 1987, Najbar 1995, Gruschwitz et al. 1999, Berger 2000). O situaci kolem jejího výskytu v české části Slezska, těsně přiléhající k jižní hranici Polska, jsme informovali dr. Bartłomieje Najbara z univerzity v polském městě Zielona Góra. Dr. Najbar pozoroval a vyfotografoval juvenilního jedince

užovky podplamaté 13. července 2009 při terénním průzkumu na polském břehu řeky Olše (Olzy), mezi obcemi Kaczyce Górne a Brzezówka (241 m n. m., číslo kvadrátu 6177). Jde o vůbec první potvrzený výskyt tohoto druhu v Polské republice (Vlček et al. 2010). Jaký má tento nálezy vazbu na haviřovskou populaci, bude předmětem dalšího průzkumu.

Mnoho publikovaných i nepublikovaných nálezů různé výpovědní hodnoty z nově popisovaného úmoří podporuje teorii, kterou zastáváme, že se jedná o původní populaci v novém úmoří. O možnosti autochtonního původu haviřovské populace také vypovídají věrohodné ústní informace místních obyvatel. Například Jiří Jančar v nádržích Sušanka poprvé pozoroval užovku podplamatou, kterou dobře rozeznává od užovky obojkové, v roce 1954 či 1955, kdy byl ještě dítě, a od té doby se s ní v lokalitě setkává až do současnosti (naposledy ji zastihl v roce 2010), konstatuje pouze nápadný úbytek hadů.



Nedlouho poté, co byla užovka podplamatá vyrušena, zaujala vzpřímenou pozici a kontrolovala okolí. Snímek z hladiny nádrže N 2 v Havířově



Mapa východní části České republiky s vyznačením míst výskytu užovky podplamaté na Moravě a ve Slezsku (upraveno podle Mikátová et al. 2001). Vpravo letecký pohled na nádrže Sušanka v Havířově, kde byla objevena jediná stabilní populace užovky podplamaté ve Slezsku



Natrix tessellata (Laurenti, 1768)

- * výskyt stabilní populace druhu v českém Slezsku s leteckým pohledem na oblast výskytu
- potvrzení výskytu druhu v polském Slezsku
- výskyt druhu v letech 1990 - 2001
- výskyt druhu v letech 1960 - 1989
- ⊕ výskyt druhu před rokem 1960
- ⊙ problematický údaj

Předpokládáme, že na jižním okraji úmoří Baltu žije zbytek rozsáhlejší populace z někdejšího teplejšího období současného interglaciálu (srv. např. Böhme 1989). Genetické srovnání tří metapopulací v České republice z úmoří Černého, Severního a nyní i Baltského moře teprve čeká na zpracování.

Rovněž naše sumarizace publikovaných zpráv a ústních hlášení o výskytu užovky podplamaté z území českého Slezska (Viček et al. 2011) poukazuje spíše na autochtonní původ druhu na tomto území. Nutno však podotknout, že žádné z těchto pozorování nebylo dosud ověřováno, nicméně řada z nich pochází od věrohodných zoologů. Za cenný lze například považovat nález mrtvé užovky podplamaté v místě nedaleko řeky Morávky v Moravskoslezských

Beskydech. Tento jedinec je uložen jako lihový preparát bez lokalizace na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity v Ostravě. Na území severní Moravy si také bezesporu zaslouží zvýšenou pozornost již zmíněná pozorování v povodí Bečvy (Mikátová et al. 2001).

Nálezy z oblasti Slezska, případně ze severní Moravy, patrně dokládají reliktní přirozeného recentního výskytu v tomto regionu. Bohaté nálezy fosilií užovky podplamaté ze spodního pleistocénu (spodní bihar) v Mladečských jeskyních na Olomoucku ukazují, že ještě v tomto období mohl sahát souvislý areál druhu zřejmě až k dnešním severním hranicím České republiky (Ivanov 1997a). Tento předpoklad také nepřímo dokládá nález fosilie užovky velmi podobné užovce podplamaté (*Natrix cf.*

tessellata) ze stejně staré lokality Jaskinia Żabia u Podlesic v polském Slezsku (Ivanov 1997b), která je od řeky Olše (Olzy), místy tvořící česko-polskou hranici, v severovýchodním směru vzdálena vzdušnou čarou pouze 105 km.

Na základě těchto skutečností předběžně považujeme výskyt užovky podplamaté ve Slezsku za autochtonní.

Petr Viček,
Slovanská 5, 736 01 Havířov-Město,
e-mail: canis@tiscali.cz

MUDr. Vít Zavadil,
ENKI, o. p. s., Dukelská 145,
379 01 Třeboň

Autorem všech fotografií v této příloze je
Petr Viček

Literatura:

- BERGER, L., 2000: Plazy i gady Polski. Klucz do oznaczania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 146 pp. – BÖHME, W., 1989: Klimafaktoren und Artenrückgang am Beispiel mitteleuropäischer Eidechsen (Reptilia: Lacertidae). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 29: 195–202. – CULEK, M., 1996 (ed.): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp. + 2 mapy. – GRUSCHWITZ, M., LENZ, S., MEBERT, K., et LAŇKA, V., 1999: *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) Würfelnatter. In: Böhme, W. (ed.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Band 3/IIA: Schlangen II. Aula Verlag, Bonn, pp. 581–644. – HUDEČEK, J., ŠUHAJ, J., 1993: Ještěrka zelená. Sporné druhy v batrachofauně a herpetofauně severní Moravy a Slezska. Vlastivědné listy 19: 40–41. – IVANOV, M., 1997a: Hadí evropského kenozoika (The Snakes of the European Cenozoic). Dizertační práce, Masarykova univerzita, Brno, 217 pp. – IVANOV, M., 1997b: Old Biharian Reptiles of Zabia Cave (Poland). Acta zoologica Cracoviensia, Kraków, 40 (2): 249–267. – JUSZCZYK, W., 1987: Plazy i gady krajowe, część 3 – gady. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa, Varšava, 214 pp. – MIKÁTOVÁ, B., ZAVADIL, V., et LAŇKA, V., 2001: Užovka podplamatá – *Natrix tessellata*. In: Mikátová, B., Vlašín, M., et Zavadil, V. (eds.): Atlas rozšíření plazů v České republice. AOPK ČR, Brno-Praha: 140–151. – NAJBAR, B., 1995: Plazy i gady Polski. Wyższa Szkoła Inżynierska, Zielona Góra, 120 pp. – POLÁŠEK, Z., 1988: Předběžná informace o průzkumu obojživelníků a plazů v okrese Karviná. Karvinské mláď – Hyla 28: 3–10 – PRYMUS, Z., 1992: Hodnocení vlivu navrhované výstavby obchodního centra v mokřadní lokalitě Havířov-kruhový objezd na životní prostředí. Compiled by: Výrobně obchodní družstvo Intereco, 735 95 Bystrice nad Olší, 15th June 1992. – QUITT, E., 1970: Mapa klimatických oblastí ČSSR. Geografický ústav ČSAV Brno. Kartografie, Praha. – VLČEK, P., 1998: Dva nálezy užovky podplamaté ve Slezsku. Živa, Praha, 46 (2): 85. – VLČEK, P., NAJBAR, B., JABLONSKI, D. 2010: First Records of the Dice Snake (*Natrix tessellata*) from the North-Eastern Part of the Czech Republic and Poland. Herpetology Notes, volume 3: 023–026. – VLČEK, P., et JABLONSKI, D., 2010: Objevení populace užovky podplamaté v Těšínském Slezsku. Živa, Praha (2/2010): 83–86. – VLČEK, P., ZAVADIL, V., JABLONSKI, D., et MEBERT, K., 2011: Dice Snake (*Natrix tessellata*) in the Baltic Sea Drainage Basin (Karvinsko District in Silesia, Czech Republic). Mertensiella 18: 177–187. – ZAVADIL, V., 1993: Vertikale Verbreitung der Amphibien in der Tschechoslowakei. Salamandra 28: 202–222.

Internetový odkaz: http://geography.upol.cz/soubory/studium/bp/2008/2008_Pavelkova.pdf